

**Treating sheet material for making cigar wrappers**

Patent Number: ☐ US4286605  
Publication date: 1981-09-01  
Inventor(s): GOSLIN JOHN K; BUGLER JOHN H; FOSTER HOWARD  
Applicant(s): IMP GROUP LTD  
Requested Patent: ☐ DE2927893  
Application Number: US19790055143 19790706  
Priority Number(s): GB19780031391 19780727  
IPC Classification: A24D1/18; A24B3/14  
EC Classification: A24B3/14, B44F9/00, C09D11/00  
Equivalents: ☐ FR2431834, NL178217B, ☐ NL178217C, ☐ NL7905651, ☐ SE445965,  
☐ SE7906338

---

**Abstract**

---

A method of treating a web of smokable sheet material to simulate the markings of natural tobacco leaf before the web is cut to provide cigar wrapper blanks. The web is printed with a thickened ink which dries to form a ribbed pattern. Coloration of the ink may be provided by ground cigar or cigarette offal.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

**BEST AVAILABLE COPY**

51

Int. Cl. 2:

A 24 D 1/02

19

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 29 27 893 A 1

11

# Offenlegungsschrift 29 27 893

21

Aktenzeichen:

P 29 27 893.1

22

Anmeldetag:

11. 7. 79

43

Offenlegungstag:

14. 2. 80

30

Unionspriorität:

22 33 31

27. 7. 78 Ver. Königreich 31391-78

54

Bezeichnung:

Behandlung von bahnförmigem Material zur Herstellung von Zigarrendeckblättern

71

Anmelder:

Imperial Group Ltd., London

74

Vertreter:

Graf, H., Dipl.-Ing.; Wasmeier, A., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte, 8400 Regensburg

72

Erfinder:

Goslin, John Keith, Toton, Beeston; Bugler, John Howard, Caunton; Foster, Howard, Long Eaton; Nottinghamshire (Ver. Königreich)

DE 29 27 893 A 1

2927893

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Behandeln einer Bahn aus rauchbarem, blattförmigem Material, um ein natürliches Tabakblatt vor dem Schneiden der Bahn nachzuahmen und um eine Reihe von Zigarrendeckblattzuschnitten zu erhalten, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahn mit Farbe bzw. Tinte in einem Muster bedruckt wird, das so ausgelegt ist, daß Markierungen des natürlichen Tabakblattes nachgeahmt werden, und daß die Farbe bzw. Tinte in einer verdickten Zusammensetzung aufgebracht wird, die trocknet und die ein Rippenmuster auf der Bahn bildet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Farbe bzw. Tinte Tabakstaub beigegeben wird, die das Rippenmuster mit der gewünschten Färbung ergibt.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Tabakstaub aus Zigarren- und Zigarettenabfall hergestellt wird.
4. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbe bzw. Tinte wenigstens ein Lösungsmittel auf Nichtwasserbasis aufweist.
5. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbe bzw. Tinte aus einem Füllstoff, einem Lösungsmittel auf Nichtwasserbasis, einem Kleber, einem Weichmacher und einem die gewünschte Färbung ergebenden Pulver besteht.
6. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Muster mit einer Rotationsdruckmaschine mit Tiefdruckwalze gedruckt wird.
7. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Muster mit einer Rotationsdruckmaschine mit einem Druckzylinder in Form einer porösen Schablone gedruckt wird.

030007/0703

ORIGINAL INSPECTED

2927893

8. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbe bzw. Tinte die folgende Zusammensetzung hat:

<u>Bestandteil</u>	<u>Menge</u>	<u>Beschreibung</u>
Benzylacetat	50 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Isoamylacetat	150 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Triacetin	4 g	Weichmacher
Äthylzellulose	16 g	Kleber
Calciumkarbonat	20 g	Füllstoff gemahlen auf 200 Maschen
Zigarrenabfall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen
Zigarettenabfall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen

9. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Farbe bzw. Tinte die folgende Zusammensetzung hat:

<u>Bestandteil</u>	<u>Menge</u>	<u>Beschreibung</u>
Isoamylacetat	100 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Äthylacetat	100 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Triacetin	4 g	Weichmacher
Äthylzellulose	16 g	Kleber
Calciumkarbonat	34 g	Füllstoff gemahlen auf 200 Maschen
Zigarrenabfall	86 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen
Zigarettenabfall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen

10. Bahn aus Rauchmaterial, dadurch gekennzeichnet, daß die Bahn nach dem Verfahren nach Anspruch 1 bedruckt ist.

11. Zigarre mit einem Deckblatt, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckblatt aus einer Bahn aus blattförmigem Material geschnitten ist, das nach dem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 und 9 behandelt ist.

030007/0703

COPY

ORIGINAL INSPECTED

PATENTANWÄLTE

Dipl.-Ing. A. Wasmeier

3

Dipl.-Ing. H. Graf

2927893

Patentanwälte Postfach 382 8400 Regensburg 1

An das  
Deutsche Patentamt

8 M ü n c h e n 2

D-8400 REGENSBURG 1

GREFLINGER STRASSE 7

Telefon (09 41) 5 47 53

Telegramm Begpatent Rgb.

Telex 6 5709 repat d

Ihr Zeichen  
Your Ref.

Ihre Nachricht  
Your Letter

Unser Zeichen  
Our Ref.

Tag 9. Juli 1979 W/He  
Date

I/p 9940

Anmelder: Imperial Group Limited, Imperial House, 1 Grosvenor Place,  
London SW1X 7HB, England

Titel: "Behandlung von bahnförmigem Material zur Herstellung von  
Zigarrendeckblättern"

Priorität: Großbritannien Nr. 31391/78 vom 27. Juli 1978

030007/0703

Konten: Bayerische Vereinsbank (BLZ 750 200 73) 5 839 300  
Postcheck München 893 69 - 801

COPY

Gerichtsstand Regensburg

9.7.1979 W/He

I/p 9940

- 7 -  
4

2927893

"Behandlung von bahnförmigem Material zur Herstellung von Zigarrendeckblättern".

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von rauchbarem blattförmigem Material zur Herstellung von Zigarrendeckblattzuschnitten mit wenigstens einer sichtbaren Mustermarkierung zur Nachbildung des Aussehens des natürlichen Tabakblattes bei der Ausbildung eines Teiles einer Zigarre. Ferner bezieht sich die Erfindung auf das in dieser Weise markierte blattförmige Material und auf eine Zigarre mit einem Deckblatt, das aus dem markierten blattförmigem Material besteht.

Sichtbare Mustermarkierungen von natürlichen Tabakblättern zeigen, wenn sie als das äußere Deckblatt verwendet werden, das Teil einer Zigarre darstellt, Seitenadern, schief laufende Adern und eine spiralförmige Linie, die sich durch das Überlappen der Windungen des Tabakdeckblattes ergeben.

Der Ausdruck "Zigarre" ist hierbei in weitestem Sinne zu verstehen und schließt nicht nur ein Tabakstrangfüllmaterial ein, das von einem Binder umgeben ist, der wiederum von einem Deckblatt umschlossen ist, sondern auch Tabakstrangfüllmaterial, das von einem Deckblatt aus blattförmigem Material umschlossen ist, wobei also kein getrennter Binder vorhanden ist. Das Deckblatt kann einen spiralförmig verlaufenden oder einen in Längsrichtung verlaufenden Saum haben. Das Tabakstrangfüllmaterial kann Tabakersatzmaterial enthalten.

Mit der US-PS 2.316.785 wurde bereits vorgeschlagen, blattförmiges Material zur Herstellung von Zigarrenbindern oder Zigarrendeckblättern zu prägen (erhaben oder vertieft), um das Aussehen von natürlichen Tabakblättern zu simulieren bzw. nachzuahmen, indem das Material zwischen zwei zusammengehörigen Prägewalzen hindurchgeführt wurde. Man hat jedoch festgestellt, daß das Prägen das blattförmige Material, das zur Herstellung von dünnen, empfindlichen Deckblatt-

030007/0703

COPY

2927893

zuschnitten verwendet wird, zerbrechen bzw. zerreißen kann. Ferner kann es notwendig sein, das blattförmige Material vor dem Strecken zu befeuchten und es dann in die gewünschte Form zu schneiden; wenn dies jedoch geschieht, kann das Strecken des befeuchteten Materials zum Abflachen und Zerstören des geprägten bzw. erhabenen Musters führen.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden.

Gemäß der Erfindung wird bei einem Verfahren zum Behandeln einer Bahn aus rauchbarem, blattförmigem Material, um ein natürliches Tabakblatt vor dem Schneiden der Bahn nachzuahmen und um eine Reihe von Zigarrenumhüllerzuschnitten zu erhalten, vorgeschlagen, daß die Bahn mit Farbe bzw. Tinte in einem Muster bedruckt wird, das so ausgelegt ist, daß Markierungen des natürlichen Tabakblattes nachgeahmt werden, und daß die Farbe bzw. Tinte in einer verdickten Zusammensetzung aufgebracht wird, die trocknet und die ein Rippenmuster auf der Bahn bildet.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Nachstehend wird die Erfindung in Verbindung mit der Zeichnung anhand von Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung einer Rotationstiefdruckmaschine zum Drucken von Mustermarkierungen auf einer Bahn aus blattförmigem Tabakmaterial,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der bedruckten Bahn, die von einer Vorratsrolle abgewickelt und befeuchtet wird, und

Fig. 3 eine Aufsicht auf ein bedrucktes Deckblatt, das aus der Bahn geschnitten ist.

In Fig. 1 weist eine Rotationstiefdruckmaschine eine Vorratsrolle 10 aus einer Bahn 11 aus blattförmigem Tabakmaterial, einem drehbar

030007/0703

COPY

ORIGINAL INSPECTED

9.7.1979 W/He

- 8 -  
6

I/p 9940

2927893

angetriebenen Tiefdruckzylinder 12, einer damit zusammenwirkenden Druckwalze 13, einer Farbzuführvorrichtung 14 zum Einspeisen von Farbe bzw. Tinte in den Druckzylinder, einem Abstreifmesser 15 und einem Farbtrocknungszyylinder 16 auf.

Im Druckzylinder 12 ist ein vorbestimmtes Schema von Zellen eingraviert, die eine verdickte Farbe bzw. Tinte aufnehmen, welche durch die Zufuhrvorrichtung 14 eingespeist wird. Das Schema stellt Schemamarkierungen eines natürlichen Tabakdeckblattes dar, in vorliegendem Fall eine Anzahl von geneigten, etwa parallelen Linien mit Verzweigungslinien. Die Druckwalze 13 drückt die durchlaufende Bahn 11 gegen den Zylinder 12, so daß die obere Fläche der Bahn am Druckwalzenspalt einen Farbauftrag aufnimmt, der ein Muster bildet, das durch das Zellenmuster des Zylinders 12 festgelegt ist. Die gedruckte Bahn wird um den Trocknungszyylinder 16 herumgeführt, damit die Farbe bzw. Tinte trocknet, und wird dann auf eine Vorratsrolle 20 aufgewickelt (Fig. 2).

Die getrockneten sichtbaren Mustermarkierungen, die auf der Bahn 11 aufgedruckt sind, sind in den Figuren 2 und 3 dargestellt. Sie bestehen aus stark hervortretenden geneigten Linien 21, die Seitenadern darstellen, und dünneren Linien 22, die schief laufende Adern bilden. Die Linien oder Markierungen haben eine Tiefe und Definition, die ihnen die Form von kleinen Rippen auf der bedruckten Oberfläche der Bahn geben und stellen somit ein Rippenmuster auf dieser Oberfläche dar. Die andere Oberfläche der Bahn ist flach und ohne Markierungen. Beispielsweise hat die Bahn eine Dicke von 0,1 bis 0,5 mm und die gedruckten Markierungen haben eine Tiefe von 0,025 bis 0,5 mm.

Das blattförmige Material besteht vorzugsweise aus wiederaufbereitetem Tabak, der Tabakabfall enthält, z.B. geschnittene und rohe Stengel sowie Tabak aus weggeworfenen Zigaretten. Andererseits kann das blattförmige Material aus einem Tabakersatzmaterial oder einem Gemisch von Tabakabfallprodukten und einem Tabakersatzmaterial bestehen.

030007/0703

COPY



2927893

Die Farbe bzw. Tinte kann einen Füllstoff, ein Lösungsmittel auf Nichtwasserbasis, einen Kleber, einen Weichmacher und Tabakstaub enthalten.

Der Füllstoff, der den erforderlichen Körper für die Farbe bzw. Tinte darstellen soll, kann Kalziumcarbonat, Diatomaenerde oder Titandioxyd sein.

Das Lösungsmittel, das als Träger für den Füllstoff wirkt, kann Äthanol, Propanol, Isopropanol, Äthylzellulose, Isoamylacetat, Benzylacetat oder Benzylalkohol sein. Da das Lösungsmittel ein Lösungsmittel auf Nichtwasserbasis ist, verhindert es eine Imprägnierung des blattförmigen Materials durch die Farbe bzw. Tinte und beschleunigt damit die Bildung eines entsprechend definierten Rippenmusters.

Der Kleber, der die Feststoffe miteinander und mit dem blattförmigen Material bindet, kann Zellulose, Zelluloseacetat, Dextrinstärke, Äthylzellulose, Methylzellulose oder Melasse, oder aber ein Gummi, wie z.B. Gummiarabikum, Tragantgummi oder Akaziengummi sein.

Der Weichmacher, der eine Brüchigkeit und ein Reißen der Farbe bzw. Tinte in getrocknetem Zustand verhindert, kann Triacetin, Glycerol oder Propan- 1, 2-Diol sein.

Der Tabakstaub, der die Färbung der Farbe bzw. Tinte verbessert, um die natürlichen Blattmarkierungen zu simulieren, kann gemahlener Zigarrenabfall, z.B. Zigarrenstengel, und/oder gemahlener Zigarettenabfall, oder einfach gewöhnlicher gemahlener Tabak sein.

#### Beispiel I

Eine verdickte Farbe bzw. Tinte hat die folgende Zusammensetzung:

030007/0703

COPY

ORIGINAL INSPECTED

9.7.1979 W/He

- 7 -  
8

1/p 9940

2927893

<u>Bestandteil</u>	<u>Menge</u>	<u>Beschreibung</u>
Benzylacetat	50 ml	flüssiges Lösungsmittel
Isoamylacetat	150 ml	flüssiges Lösungsmittel
Triacetin	4 g	Weichmacher
Äthylzellulose	16 g	Kleber
Calciumkarbonat	20 g	Füllstoff gemahlen auf 200 Maschen
Zigarrenabfall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen
Zigarettenab-fall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen

Die Farbe bzw. Tinte wird in der Weise hergestellt, daß in einem Hochgeschwindigkeitsmischer die beiden Lösungsmittel und der flüssige Weichmacher gemischt werden und dann der Kleber langsam dem Gemisch hinzugefügt wird. Die dadurch entstehende Mischung wird bis zu einer Stunde stehen gelassen, damit die Klebstoffpartikel in der Lage sind, zu schwellen, und dann werden die drei Feststoffe dem Gemisch in einem langsam laufenden Mischer mit hohem Drehmoment hinzugefügt. Die sich dadurch ergebende Verdickung der Farbe bzw. Tinte, die zur Verwendung bereit ist, hat eine Viskosität von etwa 8.000 Centipoise und einen kombinierten Lösungsmittelsiedepunkt von etwa 150° C.

In Fig. 2 ist die bedruckte trockene Bahn 11 von der Rolle 20 abgewickelt und über eine Befeuchtungsrolle 25 geführt, deren unterer Teil in einen Wassertrog 26 eintaucht. Die bedruckte Oberfläche der Bahn ist nach aufwärts gerichtet, so daß die nichtbedruckte Oberfläche direkt von der Rolle 25 benetzt wird. Die Bahn wird im wesentlichen vollständig rasch durch das Wasser getränkt und dadurch verliert die Bahn ihre Brüchigkeit und ihre geringe Zugfestigkeit und kann sicher durch eine Blattzuführvorrichtung gezogen werden, damit sie eine Schneidstation erreicht, wo sie in eine Reihe von Zigarrendeckblattzuschnitten geschnitten wird. Einer dieser Zuschnitte ist in Fig. 3 dargestellt.

030007/0703

ORIGINAL INSPECTED

COPY

2927893

Eine andere Druckmaschine als die Rotationstiefdruckmaschine ist eine Rotationssiebdruckmaschine, die einen Druckzylinder hat, der eine poröse Schablone darstellt. Die Schablone wird in bekannter Weise so hergestellt, daß Druckflächen entstehen, die den gewünschten Mustermarkierungen eines natürlichen Tabakblattes entsprechen. Verdickte Farbe oder Tinte wird in den Druckzylinder eingeführt und durch die Druckflächen über eine Quetschvorrichtung gedrückt. Eine durchlaufende Bahn aus blattförmigem Tabakmaterial nimmt das Farbmuster beim Durchlauf durch den Walzenspalt zwischen dem Druckzylinder und einer mit Gummi überzogenen Druckwalze auf.

Beispiel II

Eine verdickte Farbe bzw. Tinte für die poröse Schablone hat folgende Zusammensetzung:

<u>Bestandteil</u>	<u>Menge</u>	<u>Beschreibung</u>
Isoamylacetat	100 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Athylacetat	100 ml	Flüssiges Lösungsmittel
Triacetin	4 g	Weichmacher
Athylzellulose	16 g	Kleber
Calciumkarbonat	34 g	Füllstoff gemahlen auf 200 Maschen
Zigarrenabfall	86 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen
Zigarettenabfall	20 g	Farbe gemahlen auf 200 Maschen

Der kombinierte Lösungsmittelsiedepunkt beträgt  $110^{\circ}$ , was ausreichend hoch ist, um ein Auskochen während des Druckvorganges zu vermeiden, jedoch ausreichend niedrig ist, um ein rasches Trocknen der gedruckten Farbe bzw. Tinte durch den Trocknungszyylinder 16 zu erleichtern.

030007/0703

COPY

ORIGINAL INSPECTED

9.7.1979 W/He

- 8 -  
10

I/p 9940

2927893

Die Erfindung ist nicht auf die Verwendung von Rotationsdruckmaschinen beschränkt. Es kann jedes andere Verfahren zum Drucken der verdickten Farbe bzw. Tinte auf das rauchbare blattförmige Material verwendet werden.

Wenn der Deckblattzuschnitt nicht durch einen spiralförmigen Umwicklungsvorgang auf einen Zigarrenbinder aufgebracht wird, der einen Füllstrang umschließt, sondern mit einem länglichen Saum aufgebracht wird, kann die Bahn mit einer zusätzlichen rippenartigen Mustermarkierung bedruckt werden, die bei der fertigen Zigarre die spiralförmige Linie der sich überlappenden Windungen eines herkömmlichen Deckblattes simuliert.

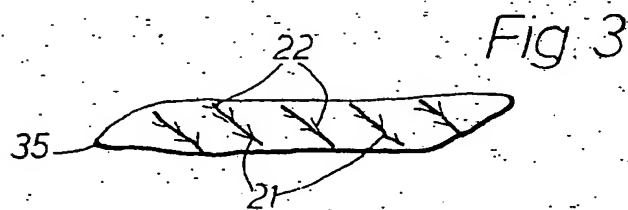
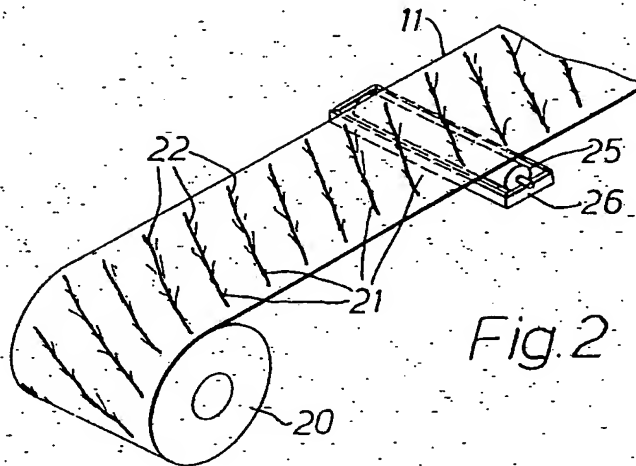
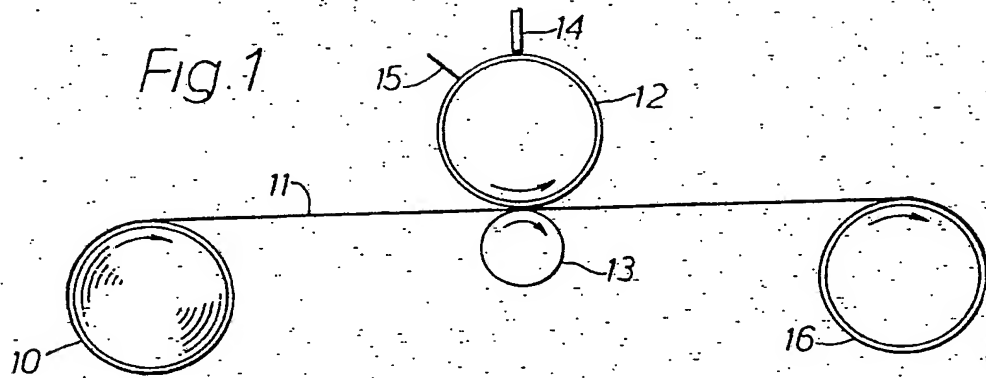
Das Rippenmuster, das durch die getrocknete Farbe bzw. Tinte entsteht, ist widerstandsfähig gegen Abflachung und wird durch nachfolgende Herstellschritte einschließlich Benetzens der Bahn nicht aufgehoben. Der Tabakstaub ergibt eine natürliche Färbung und einen natürlichen Bestandteil für Tabakdeckblätter.

030007/0703

BAD ORIGINAL

Nummer: 29 27 893  
Int. Cl.<sup>2</sup>: A 24 D 1/02  
Anmeldetag: 11. Juli 1979  
Offenlegungstag: 14. Februar 1980

2927893



030007/0703

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**